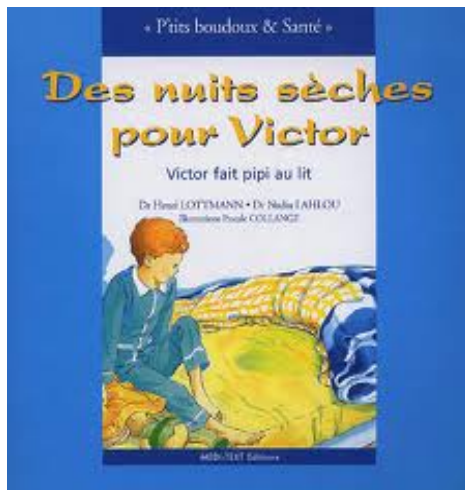
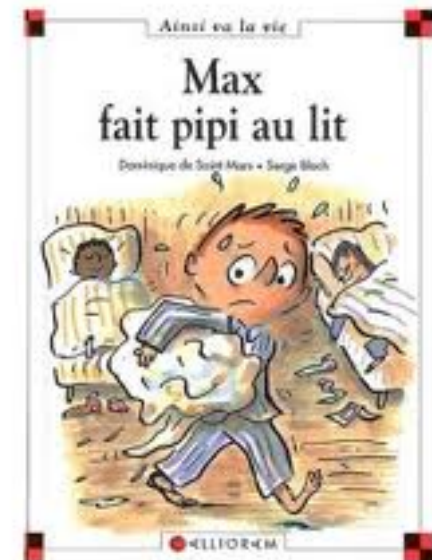
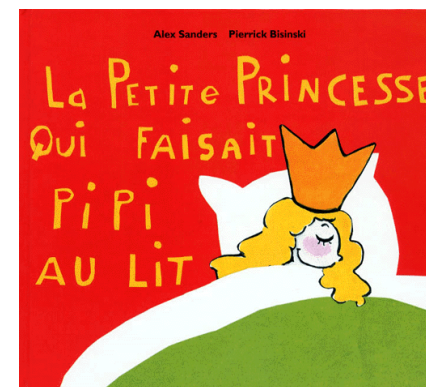
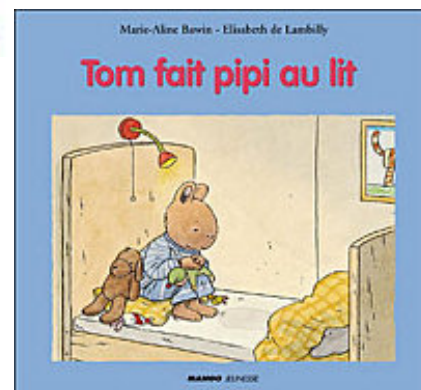




ENURESIE

S.Cloarec

31/05/2012



Historique

- Aristote écrivait que l'urine pouvait s'échapper pendant le sommeil profond chez l'enfant
- Empire bysantin (Paul d'Egine) explique l'énurésie par la relaxation des muscles du col vésical et recommande des boissons toniques tels que vins chauds et huiles avec abstention de boissons réfrigérentes
- Au 19ème siècle, terrain
 - garçons plus sujets que les filles car les jouissances sont plus précoces et l'excitation des organes génitaux se communique aux organes destinés à la «déjection des urines»
 - enfants des classes dépourvues surtout s'ils ont les cheveux blonds, le teint coloré, l'iris dilaté..., chez les scrofuleux, les rachitiques et les teigneux...

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

Définition

- Miction normale et complète, involontaire et inconsciente, pendant le sommeil (bedwetting)
 - En l'absence de cause organique
 - Age où un enfant est habituellement «sec » (> 5 a)
 - Dite « isolée » (ou« monosymptomatique »)
 - Primaire (l'enfant n'a jamais été propre)
-
- 80 % des fuites urinaires nocturnes

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

Hypothèses pathogéniques

- Rythme nycthéméral de la diurèse et énurésie
 - Réduction du volume urinaire nocturne, au cours des premières années de vie
 - liée au moins en partie, à une élévation de la sécrétion nocturne d'ADH
 - polyurie nocturne relative du jeune enfant
- Inadéquation entre « contenant » et « contenu », volume de remplissage vésical capable d'induire un réveil dépend de l'âge de l'enfant
- Sommeil profond (il faut 20'' pour réveiller un énurétique contre 16'' pour un non énurétique).

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

Épidémiologie

- Acquisition de la propreté nocturne entre 3 et 5 ans
- Fréquence : 4 à 8% des enfants âgés de 7 à 8 ans
- Sex ratio : 7 % chez le garçon, 3 % chez la fille
- Hérité et énurésie :
 - 74 % des garçons et 58 % des filles ont un des parents ayant été énurétique
 - Si aucun des parents n'a été énurétique le risque pour leurs enfants est de 15 %
- Majorité des troubles s'améliore avec le temps
 - taux de rémission spontanée $\approx$ 15 % par an entre 5 et 10 ans
- Impact psychologique, familial et social de l'énurésie mais l'immense majorité des enfants énurétiques n'ont aucun problème psychologique

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

La consultation (longue) : Interrogatoire

- Enfant et parents, enfant vu seul s'il le souhaite
- Age d'acquisition de la propreté de jour
- Caractère primaire ou secondaire
 - primaire → enfant n'a jamais été propre
 - secondaire → apparaît après que l'enfant ait acquis la propreté nocturne depuis plus d'un an
- ATCD familiaux d'énurésie, personnels
- Signes associés :
 - trouble de concentration des urines (Sd polyuro polydipsique), potomanie, constipation et/ou encoprésie associée...
 - signes diurnes (instabilité vésicale) : pollakiurie, de mictions impérieuses, fuites urinaires, « squatting », dysurie. (prédominance féminine)
- Chambre, port de couches, retentissement sur la vie scolaire, familiale... Traitements déjà proposés...
- Juger la motivation de l'enfant

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

La consultation : examen clinique

- Recherche d'une anomalie neurologique
- Fossette sacro-coccygienne
- Stase stercorale
- Examen général, mesure de la PA +/- BU
- Courbe de taille.
- Pas d'examen complémentaire en 1^{ère} intention

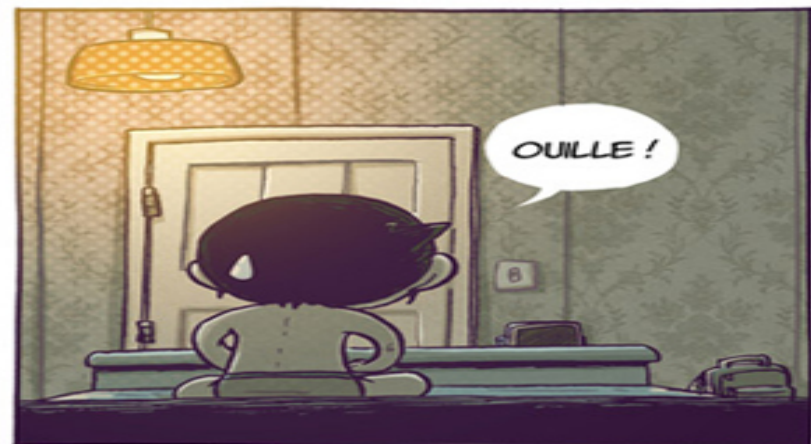
Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

Traitement

- Traitement n'est pas systématique.
- Quand traiter ?
 - Âge
 - Impact psychologique, familial et social
 - Nécessité implication de l'enfant
- Combien de temps poursuivre le traitement après obtention de la continence ?
- Coût
- Méta-analyses en 2002 ont montré que 3 traitements avaient fait la preuve de leur efficacité par rapport à un placebo
 - 2 traitements pharmacologiques (desmopressine et antidépresseurs tricycliques)
 - et un traitement comportemental (les systèmes d'alarme)

Remèdes !!!

- « Attraper une souris. La faire bouillir dans environ deux tasses d'eau. Faire boire le bouillon »
- « l'ortie est vraiment prodigieuse. Diurétique (elle est efficace contre les rhumatismes, la goutte, les calculs urinaires, l'énurésie (incontinence) mais également contre la rétention d'urine »
- Niger : attacher un crapaud au pénis et lorsque l'enfant mouille son lit le crapaud se met à croasser ce qui le réveille («pipi-stop»)
- Pince à linge



Traitements non validés

- Concernés
 - Hypnose,
 - Psychothérapie,
 - Acupuncture,
 - Homéopathie
 - Chiropraxie
 - Thermalisme
- Car
 - Niveau de preuve trop faible
 - Séries insuffisantes
 - Méthodologie pas assez rigoureuse (niveau A).

Petits moyens

- Diminuer les quantités de boissons à partir de 18 h et éviter verre d'eau au coucher
- Eviter les aliments trop salés
- Faire pipi juste avant d'aller dormir
- Veilleuse allumée dans la chambre
- Faciliter l'accès aux toilettes (couloir allumé, porte ouverte
- Proposer de laisser un pot de chambre à côté de son lit
- Mettre en place un système simple pour nettoyer les draps, bien protéger le matelas....., afin que la gestion du linge soit facilitée, si possible gérable par l'enfant
- Tenue d'un calendrier mictionnel
- Supprimer les couches ?



Desmopressine : Minirin®

- Analogue structural de l'hormone antidiurétique (ADH).
- Diminue la production nocturne d'urine lorsqu'elle est administrée le soir.
- Traitement de choix dans l'EnPI associée à une polyurie nocturne et réfractaire aux mesures hygiéno-diététiques seules (niveau A).
- Le taux de répondeurs (réduction d'au moins 50 % du nombre de nuits mouillées) : 60 à 70 % à 6 mois sous traitement
- Conditions d'utilisation
 - Limiter les boissons au moins une heure avant la prise et dans les 8 heures qui suivent
 - Prise du traitement sous la surveillance d'un adulte

Desmopressine : Minirin®

- Formes lyophilisat oral (MinirinMelt®)
- Posologie initiale 120 µg en 1 prise au coucher
 - Augmentation progressive par paliers de 60 µg, jusqu'à 240 µg voire 360 µg, en fonction de la réponse au traitement, en respectant un intervalle au minimum de 1 semaine entre chaque palier
 - Durée du traitement à dose minimale efficace déterminée après adaptation posologique limitée à 3 mois, renouvelable une fois
- Effets indésirables (nausées, vomissements, anorexie, prise rapide de poids, céphalées, état confusionnel, voire convulsions...) liés à une intoxication par l'eau

Desmopressine : Minirin®

- Formes nasales ne doivent plus être prescrites dans l'énurésie en raison d'effets indésirables (0,23/10 000), mais plus fréquents (96% des cas) avec cette voie d'administration.

Suppression de l'AMM dans cette indication

- Coût : alternative thérapeutique la plus coûteuse pour la collectivité, remboursement 65 %
 - cp 60 µg 26,11-77,79 euros (bte 30-100 cp)
 - cp 120 µg 48,80-150,28 euros
 - cp 240 µg 92,29 euros (30 lyophilisats)

Système d'alarme

- Efficaces (aucune nuit mouillée) 60 - 80 % des cas sur une moyenne d'utilisation de 3 mois
- Thérapie comportementale
 - Mécanisme d'action fondé sur l'anticipation et la prise de conscience du besoin (conditionnement). Initialement, l'enfant est réveillé au milieu, voire à la fin de la miction, mais au bout de quelques semaines, une anticipation et une prise de conscience du besoin sont obtenues
 - Dès les premières gouttes, la sonde transmet au boîtier un signal qui enclenche le processus choisi pour le réveil de l'enfant (alarme sonore, vibration et lumière), réveils successifs provoqués par l'alarme contribuent à entraîner le cerveau de l'enfant à exercer un contrôle automatique de la vessie
- Effets indésirables : pannes, fausses alarmes, sensation de froid, échec de réveil de l'enfant et réveil des autres membres de la famille.
- Coût (comparable au coût des couches)
 - Achat 120 à 150 € (86,3 à 549)
 - Location 5-6 euros/semaine, environ 18 à 23 € / mois
 - Entièrement à la charge des familles

Système d'alarme

- Description
 - Boîtier composé d'un système électronique
 - Poids 24 g à 54 g
 - Dimension approximative d'une boîte d'allumette.
 - Se fixe au niveau de l'épaule de l'enfant ou sur une table de nuit en fonction du modèle
(près de l'oreille de l'enfant)
- Pipi- Stop®, Haltur® et Wet-Stop®
- Consommable



Littérature

- À court terme, la desmopressine serait plus rapidement efficace que les alarmes
- Pas de différence d'efficacité entre alarme et desmopressine à la fin des traitements, quelle qu'en soit la durée
- Association de l'alarme et de la desmopressine serait plus efficace qu'un traitement par alarme seule, mais l'intérêt de l'association alarme + desmopressine n'a pas été évalué à distance de la fin du traitement
- À distance de la fin du traitement, l'alarme serait plus efficace que la desmopressine
- Le ressenti des enfants paraît globalement amélioré lorsqu'ils sont traités ou du moins pris en charge et cette amélioration paraît indépendante de la modalité de traitement.
taux de guérison lié à l'effet placebo, de l'ordre de 30 à 45%

Rapport ANAES. Evaluation des systèmes d'alarme dans le traitement de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique. Mars 2003

Somme des différentes dépenses sur une période de 3 mois pour un enfant atteint d'énurésie nocturne isolée.

Dépenses	Coûts (€)
Traitement par desmopressine sur 3 mois :	
- Minirin [®] comprimés 0,1 mg	78,3 à 315
- Minirin [®] comprimés 0,2 mg	75,6 à 297
Minirin [®] spray 10µg/dose	73,8 à 297
Traitement par alarmes anti-énurésie :	
Pipi-Stop [®]	87 à l'achat ou 54 à 69 à la location
Haltur [®]	86
Wet-Stop [®]	104
Absence de traitement et utilisation de couches par défaut (à raison de 1 couche par jour pendant 3 mois) :	
- enfants de moins de 25 kg	38,7
- enfants de plus de 25 kg	54,9
Coût total pour un traitement par desmopressine	73,6 à 315
Coût total pour un traitement par alarme	54 à 104
Coût total pour l'absence de traitement	38,7 à 54,9

Coûts directs (€) liés à chacune des stratégies de prise en charge.

	Assurance maladie	Famille
Desmopressine	48 à 205	26 à 110
Alarme	-	54 à 104
Couches	-	39 à 55

Rapport ANAES. Evaluation des systèmes d'alarme dans le traitement de l'énurésie nocturne primaire monosymptomatique. Mars 2003

Autres

- Oxybutynine : en seconde intention en monothérapie lorsque les traitements spécifiques ont échoué, chez les enfants suspects d'avoir une faible capacité vésicale nocturne
- Antidépresseurs tricycliques (imipramine, clomipramine)
 - Mode d'action imparfaitement connu (modifie l'organisation du sommeil ?)
 - action sur le système nerveux central
 - action anticholinergique périphérique
 - action alphasimétrique
 - Indications limitées car toxicité potentielle (17,3 % des cas)
 - anxiété, dépression, somnolence, irritabilité, perturbations du sommeil
 - constipation, diarrhée, vertiges, sécheresse de bouche, céphalées, nausées et vomissements

Antoine, 12 ans : énurésie

- Pas d'antécédents personnels, 2 frères en bonne santé de 3 et 8 ans, en classe de 5^{ème}, bon élève
- Antécédents familiaux d'énurésie : Oui, le papa a été énurétique jusqu'à l'âge de 14 ans
- S'agit-il d'une énurésie primaire ou secondaire : primaire
- A-t-il des signes d'immaturité vésicale associée : Non
- A-t-il un syndrome polyuro-polydipsique ? Non, ne se lève pas la nuit pour boire, ne prend pas systématiquement une bouteille d'eau pour les trajets en voiture ; il a un sommeil profond
- A-t-il déjà eu une prise en charge : Non
- Comment est géré son énurésie au quotidien :
 - porte des couches. Un arrêt a été tenté mais quasiment toutes les nuits étaient mouillées
 - Il dit être gêné par rapport à ses copains, notamment pour aller dormir chez eux ou les inviter
 - pas de soucis particuliers familial ou scolaire
- Examen normal

Lucas, 8 ans : énurésie

- Antécédents : LAL traitée par chimiothérapie à l'âge de 3 ans, en rémission, suivi pédopsychiatrique arrêté
 - Propre de jour à 2 ans et de nuit à 5 ans, enurésie à l'âge de 6 ans
 - Pas d'antécédents dans la famille
 - Pas de polyuro-polydipsie
 - Examen clinique : globe vésical
-
- Contexte psychologique particulier (antécédent de LAL), a eu un suivi pédopsychiatrique, arrêté.
Enurésie atypique car secondaire, globe vésical

Lucas, 8 ans : énurésie

- Dilatation urétéro-pyélo-calicielle bilatérale, résidu post-mictionnel 100 cc, parois vésicales épaissies
- Fonction rénale normale

→ Anomalie de l'urètre

Sténose urétrale congénitale ou traumatique

Valves de l'urètre postérieur méconnues

Cindy, 12 ans : énurésie

- Propreté nocturne acquise à l'âge de 3 ans puis énurésie secondaire sans facteur déclenchant retrouvé
- Antécédents : maladie de Leber (rétinite pigmentaire), puberté précoce
- Pas d'antécédent d'énurésie dans la famille
- Examen normal
- Traitement par Minirin®

Cindy, 12 ans

- 1 mois plus tard, œdèmes des paupières puis angine : consultation MT → Amoxicilline et AINS
- Dans les jours qui suivent, altération de l'état général avec vomissements. Consultation aux urgences : T°36.3, pouls 123/min, PA 119/67, pas d'œdèmes, déshydratation avec muqueuses sèches

Qu'en pensez-vous?

- Tableau clinique inhabituel car énurésie secondaire et tardive, pas de facteur déclenchant
- Pas d'antécédents familiaux d'énurésie
- Apparition d'œdèmes sous Minirin®

Cindy, 12 ans

- Biologie : Na 122 mmol/l, K 7,1 mmol/l, RA 11 mmol/l, protides 99 g/l, albumine 60 g/l, Ca 2,25 mmol/l, créatinine 570 μ mol/l, urée 82 mmol/l, Hb 110 g/l, plaq 382 G/l, GB 14 G/l
- ECG ondes T pointues
→ indication d'EER en urgence
- S'agit-il d'une IRA ou d'une IRC ?

Cindy, 12 ans

- IRC méconnue décompensée par la prise d'AINS et de Minirin®
 - Probable hyponatrémie apparue suite à la prise de Minirin® (notion d'œdèmes initialement)
 - Puis vomissements sur hyponatrémie
 - Déshydratation extra-cellulaire (secondaire aux vomissements, polyuro-polydipsie associée ?)
 - Hyperhydratation intra-cellulaire avec perte de Na > perte d'eau
- Association d'une maladie rénale (néphronophtise) et d'une amaurose de Leber = Sd de Senior Loken
- Énurésie secondaire apparue du fait d'un sd polyuro-polydipsique par trouble de concentration des urines

Enurésie nocturne primaire isolée (EnPI)

Conclusion

- Eliminer une pathologie sous-jacente
- Traiter à partir de 6 ans selon l'impact psychologique, familial et social et l'implication de l'enfant dans sa prise en charge
- Options et choix thérapeutiques proposées à la famille et l'enfant après explications
 - Abstention
 - Monothérapie : Desmopressine ou alarme et inversement selon efficacité après « une pause »
 - Association éventuelle en fonction évolution
- Durée 3 à 6 mois selon ttt choisi
- Prendre en compte coût

Chère Docteur Claire

Le traitement que vous m'avez prescrit contre
le pipi au lit
m'a malheureusement pas marché mais

Je voulais vous remercier quand même.

Je viens de rentrer en sixième, ça se
passe super bien (je suis en 6B).

Je vous reverrai mercredi, pendant
la constellation de Luca.

Vous êtes un docteur
génial MERCI beaucoup



Code

C 3

EDITIONS CLAUDE BASTOR B.P. 51 - 56270 PLUMEUR - Tél 02 97 86 13 86



P 38

2010 2524